In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













Pancréas Exocrine

La sécrétion pancréatique est assurée par:
-les cellules acineuses principales ou vraies qui synthétisent et libèrent des enzymes.
-les cellules acineuses marginales qui assurent la sécrétion aqueuse alcaline.

C'est la plus importante sécrétion digestive chez l'homme ;2L/j elle déverse dans le duodénum par l'intermédiaire du canal pancréatique ou canal de WIRSUNG.

Composition de la sécrétion pancréatique :

C'est un suc alcalin isotonique par rapport au plasma, il contient de l'eau, des électrolytes (dont le plus important est le HC03-) et des enzymes.

Enzymes protéolytiques : elles sont secrétées sous forme de pro enzymes
-le trypsinogène
-la chémotrypsinogène
-la pro élastase.
-la pro carboxylase
-la pro ribonucléase
-la pro ribodésoxynucléase

Le trypsinogène activé par l'entérokinase et le PH alcalin donne la trypsine, celle-ci va activer le reste des pro enzymes.
Ces enzymes protéolytiques hydrolysent les protéines, on obtient des peptides et quelques acides aminés.

Enzymes amylolytiques : c'est l'amylase pancréatique, elle hydrolyse les glucides, on obtient des dextrines et du maltose .

Enzymes lipolytiques :
-la lipase hydrolyse les triglycérides pour obtenir des acides gras et du glycérol.
Son Co facteur protecteur est la colipase secrétée sous forme de pro colipase inactive, elle est activée par la trypsine
-la phospholipase secrétée sous forme de pro phopholipase inactivée
-la carboxylique Ester hydrolase qui agit sur les esters du cholestérol et des vitamines hypo solubles.

Régulation de la sécrétion pancréatique : le contrôle est surtout hormonal

Les simulations nerveuses, mécaniques et chimiques provoquent au niveau duodénal et Jéjunal la libération d'hormones digestives qui stimulent les cellules acineuses pancréatiques.

.L'arrivée de l'acide au duodénum provoquent la libération de la Sécrétine qui stimule les cellules acineuses marginales d'ou sécrétion pancréatique alcaline de volume important qui a pour rôle de tamponner le chyme gastrique.

.L'arrivée de protéines et de lipides au duodénum provoque la libération de la CCK qui va stimuler les cellules acineuse vraies d'ou sécrétion pancréatique de volume réduit riche en enzymes.

-la Gastrine a les mêmes effets que la CCK (elles ont presque la même structure) mais a moindre degrés, elle stimule la libération d'enzymes.

-le Glucagon et la somatostatine inhibe la sécrétion pancréatique.

-sur le plan nerveux : le vague agit sur la sécrétion enzymatique en agissant sur la cellule acineuse principale directement et indirectement par le biais de la Gastrine.